

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2004 年 10 月 14 日 (14.10.2004)

PCT

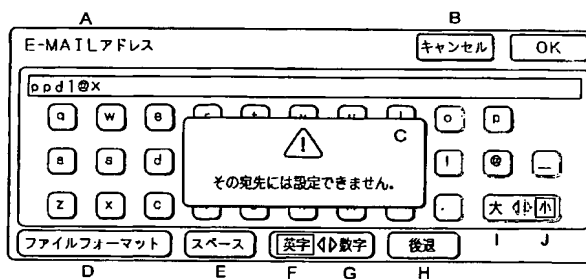
(10) 国際公開番号
WO 2004/088521 A1

- (51) 国際特許分類: G06F 13/00, H04N 1/32, 1/00 (72) 発明者; および
(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/004235 (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 藤原 勝良
(22) 国際出願日: 2004 年 3 月 25 日 (25.03.2004) (FUJIWARA, Katsuyoshi) [JP/JP]; 〒5900445 大阪府
(25) 国際出願の言語: 日本語 泉南郡熊取町五月ヶ丘 1-1-22 Osaka (JP). 岡本 裕次
(26) 国際公開の言語: 日本語 (OKAMOTO, Yuji) [JP/JP]; 〒6190232 京都府相楽郡
(30) 優先権データ: 特願2003-092050 2003 年 3 月 28 日 (28.03.2003) JP 精華町桜が丘 1-32-18 Kyoto (JP). 上田 直史 (UEDA,
Naofumi) [JP/JP]; 〒6190225 京都府相楽郡木津町木
津川台 5-20-1 Kyoto (JP). 吉浦 昭一郎 (YOSHIURA,
Syouichirou) [JP/JP]; 〒6391061 奈良県生駒郡安堵町
東安堵 55-1-2-101 号 Nara (JP).
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): シャープ
株式会社 (SHARP KABUSHIKI KAISHA) [JP/JP]; 〒
5458522 大阪府大阪市阿倍野区長池町 2 番 2 2 号
Osaka (JP). (74) 代理人: 河野 登夫 (KOHNO, Takao); 〒5400035 大阪
府大阪市中央区釣鐘町二丁目 4 番 3 号 河野特許事
務所 Osaka (JP).

/続葉有/

(54) Title: DATA TRANSMISSION DEVICE

(54) 発明の名称: データ送信装置



- A... E-MAIL ADDRESS
B... CANCEL
C... CANNOT BE SET TO THAT DESTINATION
D... FILE FORMAT
E... SPACE
F... ALPHABET
G... NUMERIC
H... RETREAT
I... LARGE
J... SMALL

(57) Abstract: Among unique addresses as data transmission destinations such as electronic mail addresses, a partial address common to a plurality of addresses is stored in a storage section. For example, in the electronic mail address having a user name and a domain, the domain is made a partial address. A data transmission device such as the Internet facsimile device limits data transmission of image data only to the address including the partial address registered in the storage section. That is, data is transmitted only to the addresses having the same domain.

(57) 要約: 電子メールアドレス等のデータの送信先である固有のアドレスのうち、複数のアドレス間で共通する部分アドレスを記憶部に登録する。例えば、ユーザ名及びドメインを有する電子メールアドレスのうち、ドメインを部分アドレスとする。そして、インターネットファクシミリ装置等のデータ送信装置は、記憶部に登録した部分アドレスを含むアドレスのみに、画像データ等のデータの送信を制限する。すなわち、同一のドメ

/続葉有/



(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EF, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NI, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL,

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

1

明 細 書

データ送信装置

技術分野

本発明は、データを送信するデータ送信装置に関し、特に送信先であるアドレスを基に、画像データの送信制限を実行するインターネットファクシミリ装置等のデータ送信装置に関する。

背景技術

読み取った画像データを外部装置（送信先）へと通信経路（電話網）を介して送受信するファックスなどの画像送信装置がある。また最近では、ネットワーク通信網を使って画像を送受信するインターネットファックスなどの画像の送受信環境も整ってきている。一方、原稿画像の電子データ化、データの共有化も進み、ネットワーク環境を活用した職場環境が整備されてきている。そのような中、データの電子化、共有化が進むとデータの漏洩など保護（セキュリティ）環境も整備する必要がある。

従来は、パスワード（暗証番号）などにより使用者認証を行い、照合の結果予め登録されている認証情報と一致すれば、以降の画像送信装置の利用を許可する手段を搭載して、利用者認証による画像送信装置の無断使用を制限していた（例えば、特開平 3 - 2 9 4 6 1 号公報及び特開平 4 - 1 5 7 9 6 8 号公報）。

しかしながら、パスワードなど照合情報が漏洩した場合などに、無断で画像送信装置を利用して画像情報を外部装置へと送信してしまう等の問題が発生する恐れがあった。また、送信先情報を直接入力する場合、利用者の不慣れな操作により入力ミス等が発生し、誤った送信先への画像データを送信してしまうという問題も発生して

2

いる。特に最近では、上述したようにネットワーク環境の整備、データの電子化が進み、簡単に画像情報を外部装置へ送信することが可能であり、このような問題が顕在化してきた。

発明の開示

本発明は斯かる事情に鑑みてなされたものであり、その目的とするところは、データの送信先である固有のアドレスのうち、複数のアドレス間で共通する部分アドレスを登録しておき、部分アドレスを含むアドレスについてのみデータの送信を許可することにより、データが第3者に誤って、または悪意で送信されてしまう事態を回避することが可能なデータ送信装置を提供することにある。

本発明に係るデータ送信装置は、データを送信するデータ送信装置において、データの送信先である固有のアドレスのうち、複数のアドレス間で共通する部分アドレスを記憶部に登録する登録手段と、前記記憶部に登録した部分アドレスを含むアドレスに、データの送信を制限する制限手段とを備えることを特徴とする。

本発明に係るデータ送信装置は、前記制限手段は、前記記憶部に登録した部分アドレスが、受け付けたアドレスに含まれていない場合に、データの送信を中断するよう構成してあることを特徴とする。

本発明に係るデータ送信装置は、送信先のアドレスを入力するための入力手段を更に備え、前記制限手段は、前記記憶部に登録した部分アドレスを含むアドレスのみを、前記入力手段から受け付けるよう構成してあることを特徴とする。

本発明に係るデータ送信装置は、データを受信するために割り当てられた受信用アドレスの部分アドレスを前記記憶部に登録する受信用アドレス登録手段と、前記制限手段は、前記記憶部に登録した受信用アドレスの部分アドレスを含むアドレスのみに、データの送

3

信を制限するよう構成してあることを特徴とする。

本発明に係るデータ送信装置は、前記アドレスは電子メールアドレスであり、前記部分アドレスはユーザ名を除くドメインであることを特徴とする。

本発明に係るデータ送信装置は、前記データ送信装置は画像データを送信するインターネットファクシミリ装置であることを特徴とする。

本発明にあつては、電子メールアドレス等のデータの送信先である固有のアドレスのうち、複数のアドレス間で共通する部分アドレスを記憶部に登録する。例えば、ユーザ名及びドメインを有する電子メールアドレスのうち、ドメインを部分アドレスとする。そして、データ送信装置は、記憶部に登録した部分アドレスを含むアドレスのみに、データの送信を制限する。すなわち、同一のドメインを有するアドレス宛のみへデータを送信するので、同一職場内等に送信範囲が限定される結果セキュリティを強化することが可能となる。

また、本発明にあつては、送信先のアドレスを入力するための入力手段から、アドレスを受け付ける。その場合、データ送信装置は、前記記憶部に登録した部分アドレスを含むアドレスのみを、前記入力手段から受け付ける。例えば、登録されている部分アドレスを含まないアドレスの入力を禁止する、またはユーザ名のみの入力を許可し、部分アドレスについては登録されている部分アドレスのみを入力できるよう構成する。このように構成したので、予め登録されたドメイン等のみにデータの送信範囲が限定され、セキュリティが強固となる。

さらに、本発明にあつては、データ送信装置は、データを受信するために自身に割り当てられた受信用アドレスを記憶するほか、さらに受信用アドレスの部分アドレスを記憶部に登録する。そして、

4

データ送信装置は、記憶部に登録した受信用アドレスの部分アドレスを含むアドレスのみに、データの送信を制限する。これにより、データ送信装置自身の受信用アドレスの部分アドレスを持つアドレスのみに送信範囲が制限される結果、よりセキュリティを強化することが可能となる。

図面の簡単な説明

第1図は本発明に係るデータ送信装置のハードウェア構成を示すブロック図、第2図は操作部及び表示部の概要を示す模式図、第3図は表示部に表示される案内情報のイメージを示す説明図、第4図は表示部に表示される案内情報のイメージを示す説明図、第5図はアドレスデータファイルのレコードレイアウトを示す説明図、第6図は表示部に表示される案内情報のイメージを示す説明図、第7図は表示部に表示される案内情報のイメージを示す説明図、第8図は表示部に表示される案内情報のイメージを示す説明図、第9図は表示部に表示される案内情報のイメージを示す説明図、第10図は表示部に表示される案内情報のイメージを示す説明図、第11図は表示部に表示される案内情報のイメージを示す説明図、第12図は表示部に表示される案内情報のイメージを示す説明図、第13図は送信許可アドレスファイルのレコードレイアウトを示す説明図、第14図は受信用アドレス登録ファイルのレコードレイアウトを示す説明図、第15図は認証用のパスワードを入力する際のイメージを示す説明図、第16図は制限の設定ウィザードのイメージを示す説明図、第17図は入力時に制限する場合の例を示す説明図、第18図は送信制限のイメージを示す説明図、第19図は本発明に係る制限処理の手順を示すフローチャート、第20図は本発明に係る制限処理の手順を示すフローチャート、第21図は制限処理のサブルーチ

ンを示すフローチャート、第 22 図は制限処理のサブルーチンを示すフローチャートである。

発明を実施するための最良の形態

以下本発明を実施の形態を示す図面に基づいて詳述する。

第 1 図は本発明に係るデータ送信装置のハードウェア構成を示すブロック図である。なお、以下ではデータ送信装置 1 を、インターネットファクシミリ装置 1 であるものとして説明するが、ファクシミリ機能のみを備えるものである他、コピー機としての機能及びプリンタとしての機能を併せ持つ複合機であっても良い。また送信されるデータは画像データであるものとして説明する。インターネットファクシミリ装置 1 は、バス 17 を介して CPU (Central Processing Unit) 11、読取部 19、記録部 110、表示部 14、操作部 13、符号化・復号化部 18、記憶部 15、RAM (Random Access Memory) 12、画像メモリ 151、モデム 162、NCU (Network Control Unit) 161、LAN インタフェース 163 等が接続されている。

CPU 11 は、バス 17 を介してインターネットファクシミリ装置 1 の上述したようなハードウェア各部と接続されていて、それらを制御すると共に、記憶部 15 に格納された制御プログラム 15P 及びセキュリティプログラム 151P に従って、種々のソフトウェア的機能を実行する。読取部 19 は、例えば CCD (Charge Couple Device) を利用したスキャナで原稿を読み取り、読み取った画像データを出力する。記録部 110 は、電子写真方式のプリンタ装置であって、ファクシミリ通信により受信した画像データ、読取部 19 にて読み取った原稿の画像データ、パーソナルコンピュータ L1、L2 から LAN インタフェース 163 を介して送られてきた画像デ

ータ等をプリントアウトする。

表示部 1 4 は、液晶表示装置等の表示装置であり、本発明のインターネットファクシミリ装置 1 の動作状態を表示、送信のために読み取った原稿の画像データ、他のファクシミリ装置から受信した画像データ、パーソナルコンピュータから送られてきた画像データ等の表示を行う。入力手段としての操作部 1 3 は、本発明のインターネットファクシミリ装置 1 を操作するために必要な文字キー、テンキー、短縮ダイヤルキー、ワンタッチダイヤルキー、各種のファンクションキーなどを備えている。なお、表示部 1 4 をタッチパネル方式とすることにより、操作部 1 3 の各種キーの内の一部または全部を代用することも可能である。符号化・復号化部 1 8 は、画信号を符号化圧縮すると共に、符号化圧縮されている画像データを元の画信号に復号化する。

ハードディスク等により構成される記憶部 1 5 は、本発明のデータ送信装置 1 の動作に必要な制御プログラム 1 5 P 及びセキュリティプログラム 1 5 1 P を予め格納している。セキュリティプログラム 1 5 1 P は、本発明にかかる制限処理（制限手段）等を実行するプログラムであり、ユーザの希望によりインストールされる。また、記憶部 1 5 のアドレスデータファイル 1 5 2 には、操作部 1 3 から入力された送信先のアドレスが登録されている。その他記憶部 1 5 には、画像データの送信を許可するアドレスを記憶した送信許可アドレスファイル 1 5 3、及びインターネットファクシミリ装置 1 の受信用のアドレスを記憶した受信用アドレス登録ファイル 1 5 4 を記憶している。なお、アドレスは F A X 番号または電子メールアドレス等であるが、以下ではアドレスを電子メールアドレスであるものとして説明する。

R A M 1 2 は、S R A M (Static Random Access Memory) または

フラッシュメモリ等で構成され、ソフトウェアの実行時に発生する一時的なデータを記憶する。画像メモリ 151 は、D R A M (Dynamic Random Access Memory) 等で構成され、送信のために読み取った画像データ、他のファクシミリ装置から受信した画像データ、コンピュータから送られてきた画像データ等を蓄積する。

モデム 162 は、バス 17 に接続されており、ファクシミリ通信が可能なファクシミリモデムから構成されている。また、モデム 162 は、同様にバス 17 に接続された N C U 161 と直接的に接続されている。N C U 161 は、電話回線網との回線の閉結及び開放の動作を行うハードウェアであり、必要に応じてモデム 162 を電話回線網と接続する。また、インターネットファクシミリ装置 1 は、L A N インタフェース 163 を介してローカルエリアネットワーク L 上のコンピュータ L 1、L 2、及びインターネット N に接続されたコンピュータ G 1、G 2 に接続されている。インターネットファクシミリ装置 1 は、画像データの送信先として指定されたコンピュータ L 1、L 2、G 1、G 2 に画像メモリ 151 から読み出された画像データを L A N インタフェース 163 経由で送信する。

第 2 図は操作部 13 及び表示部 14 の概要を示す模式図である。表示部 14 は液晶ディスプレイで構成され、その上側には操作部 13 の一部を構成するタッチパネル 139 が積層されている。タッチパネル 139 からは、コピーの濃度設定、用紙の選択、倍率の設定等の各種設定がユーザの操作により可能となっている。操作部 13 の右側部分には、テンキー 131、テンキー 131 にて入力された数値データ等を修正するクリアボタン 132、画像データの読み込み、送信等を開始するスタートボタン 134、コピー枚数、画質等の設定を初期化または画像データの送信、コピー等を初期化する全解除ボタン 133 が用意されている。

一方、操作部 13 のタッチパネル 139 に隣接する中央部分には、プリンタボタン 135、ファックスボタン 136、コピーボタン 137 及びユーザ設定ボタン 138 が用意される。上述したように、本実施の形態にかかるインターネットファクシミリ装置 1 はプリンタ機能、ファクシミリ機能及びコピー機能を備えるため、ユーザが希望する用途に応じてプリンタボタン 135、ファックスボタン 136、及びコピーボタン 137 を操作することにより、プリンタ、ファクシミリ装置、またはコピー機としてインターネットファクシミリ装置 1 を使用する。ユーザ設定ボタン 138 は、後述する送信先のアドレスの登録、選択、編集、または日時の設定等の各種設定を行う場合に操作する。

上述した各ボタンを備える操作部 13 が操作された場合、それぞれのボタンに対応した信号が CPU 11 に出力される。CPU 11 は記憶部 15 に記憶された制御プログラム 15P に従い、操作部 13 からの出力に応じた処理を実行すると共に、必要な案内情報を記憶部 15 から読み出して表示部 14 に出力する。

第 3 図及び第 4 図は表示部 14 に表示される案内情報のイメージを示す説明図である。第 2 図において、ファックスボタン 136 を操作した場合、第 3 図に示す画面が表示される。「相手先リスト」を操作した場合、CPU 11 はアドレスデータファイル 152 から既に登録済みのアドレスに対応する相手先名（「A 社〇〇部」、「A 社△△事業所」、「G 社」等）を読み出して第 4 図の如く一覧表示する。ここで、相手先名をタッチパネル 139 から選択した場合、対応するアドレスがアドレスデータファイル 152 から読み出され、該アドレス宛へ画像メモリ 151 に格納された画像データが送信される。

第 5 図はアドレスデータファイル 152 のレコードレイアウトを

示す説明図である。図に示すように相手先名に対応させて電子メールアドレス等が記憶されている。相手先名フィールドにはユーザが認識しやすいように入力した送信先の相手先名が記憶されている。電子メールアドレスフィールドは、ユーザ名、@、及び複数の電子メールアドレス間で共通する部分アドレス（以下、ドメインという）が記憶されている。ドメインについては、例えばA社〇〇部、A社××部、及びA社△△事業所は「A A A . c o . j p」が電子メールアドレス間で共通する部分アドレスとして記憶されている。またG社のドメインは「G G G . c o m」と記憶されている。

第6図乃至第12図は表示部14に表示される案内情報のイメージを示す説明図である。以下に、送信先の電子メールアドレスの新規登録及び登録済みのアドレスの編集処理について説明する。第2図における「ユーザ設定」ボタン138が入力された場合、CPU11は、第6図に示すメニュー画面を記憶部15から読み出して表示する。メニュー画面には画面コントラスト、日付・時刻設定、アドレス編集等、各種設定を行うための項目が表示される。ユーザが「アドレス編集」ボタンを操作した場合、CPU11は第7図に示す画面を表示する。第7図に示すように、「新規登録」ボタン及び「登録済アドレスを編集」ボタンが表示される。ここで、ユーザが「新規登録」ボタンを操作した場合、CPU11は第8図に示す画面を表示する。

ユーザはテンキー131等を用いて、電子メールアドレス及び電子メールアドレスに対応する相手先名等を入力する。ユーザが、「終了」ボタンを操作した場合、入力されたアドレス及び相手先名が第5図の如くアドレスデータファイル152に登録される。この場合、CPU11は、入力された電子メールアドレスの内、@マーク以前のユーザ名をユーザ名フィールドに記憶し、@マーク以降を

ドメイン名フィールドに記憶する。これにより、第3図において「相手先リスト」ボタンを操作した場合、第4図に示すように、相手先名がCPU 11によりアドレスデータファイル152から読み出されて表示部14に表示される。

一方、第7図において「登録済アドレスを編集」ボタンが操作された場合、CPU 11は第9図に示す画面を表示する。第9図に示すように、CPU 11はアドレスデータファイル152から読み出した相手先名を表示部14に一覧表示する。ユーザは編集を希望する相手先名を選択する。これによりCPU 11は相手先名に対応する電子メールアドレス等をアドレスデータファイル152から読み出して、第10図の如く表示する。ユーザは編集を希望する項目（相手先名、電子メールアドレス、インデックス、検索文字等）を選択し、テンキー131から編集内容を入力する。CPU 11は編集後のデータをアドレスデータファイル152に記憶する。

これに対し、第3図において未だ登録されていないアドレスを入力するために、「E-MAILアドレス」ボタンを操作した場合、第11図に示す電子メールアドレス入力用の画面が表示される。ユーザはテンキー131から送信先の電子メールアドレスを入力する。ユーザは電子メールアドレスの入力後、タッチパネル139を通じて「OK」ボタンを操作する。「OK」ボタンが操作された場合は、CPU 11は第12図に示す画面を表示する。第12図においては、送信する画像データのファイル形式及び圧縮形式を選択することが可能となっている。ファイル形式としては、PDF (Personal Document Format) (登録商標)、TIFF (Tagged Image File Format) (登録商標)等を選択することができる。また圧縮形式としては、圧縮を行わない場合の他、MH (G (Group) 3)、MMR (G (Group) 4)等の圧縮形式を選択することができる。ユーザが

ファイル形式及び圧縮形式を選択し、「OK」ボタンを選択した場合、CPU 11は画像メモリ 151から画像データを読み出し、ファイル形式の変換処理及び圧縮処理を行った上で、入力された電子メールアドレス宛へ、画像データを送信する。

続いて、画像データの送信制限について説明する。第13図は送信許可アドレスファイルのレコードレイアウトを示す説明図であり、また第14図は受信用アドレス登録ファイル 154のレコードレイアウトを示す説明図である。第13図に示すように送信許可アドレスファイル 153には送信を許可するドメイン及びドメインを登録した登録日が記憶されている。例えば、本実施の形態においてはA社の「AAA.co.jp」及びS社の「SSS.co.jp」が画像データの送信を許可されるドメインとして記憶されている。また、第14図に示す受信用登録アドレスファイル 154には、受信用アドレスのユーザ名（AR124）、@、及びドメイン（SSS.co.jp）が登録されている。この他、インターネットファクシミリ装置1の機種名（AS-050M）及び製造番号（AR124×5）などが記憶されている。以下に、送信を許可するアドレスを登録する場合の処理について説明する。

第6図におけるユーザ設定画面において、「キーオペレータプログラム」ボタンをユーザが操作した場合、第15図に示す認証画面が表示される。第15図は認証用のパスワードを入力する際のイメージを示す説明図である。認証画面にはパスワードの入力を促す画面が表示される。ユーザはパスワードをテンキー131から入力する。CPU 11は予め記憶部15に記憶されたパスワードと入力されたパスワードとを比較し、一致する場合にのみ、第16図に示す制限の設定ウィザード画面を表示する。なお、本実施の形態においてはパスワードによる認証を行ったが、指紋等の生体情報を用いて

認証を行うようにしても良い。

第16図は制限の設定ウィザードのイメージを示す説明図である。送信の制限は1. ドメインの設定、2. 制限の判断時の設定、及び、3. 制限範囲の設定から構成される。1. ドメインの設定においては、インターネットファクシミリ装置1の受信用アドレスの登録及び送信を許可するドメインを登録する。第16図における「受信用アドレスの登録」ボタンをユーザが操作した場合、インターネットファクシミリ装置1の受信用のアドレスを入力する画面が表示され、ユーザはテンキー131等を用いて受信用のアドレスを入力する。CPU11は入力された受信用のアドレスを第14図に示す如く受信用アドレス登録ファイル154に登録する。本実施の形態においては、受信用アドレスが「AR124@SSS.co.jp」、受信用のドメインが「SSS.co.jp」と登録されている。

また、ユーザが「ドメインの登録」ボタンを操作した場合、ドメインの入力画面が表示され、ユーザはテンキー131等を用いて送信を許可するドメインを入力する。CPU11は入力されたドメインを第13図に示す如く送信許可アドレスファイル153に登録する。本実施の形態においては、送信が許可されるドメインとして、「AAA.co.jp」、及び「SSS.co.jp」と登録されている。続いて、2. 制限の判断時の設定に移行する。制限の判断時の設定においては、CPU11が画像データの送信制限をどのタイミングで行うかを設定する。ユーザがアドレス入力時と選択した場合、CPU11はユーザがアドレスを入力する際に、送信制限の可否を判断する。

第17図は入力時に制限する場合の例を示す説明図である。例えば、送信を許可するドメインとして「AAA.co.jp」、及び「SSS.co.jp」のみが設定されているとする。ユーザがテ

ンキー 1 3 1 から送信先を入力する際に@マーク以降のドメインを入力する場合、CPU 1 1 は入力されるドメインと、送信許可アドレスファイル 1 5 3 に登録されているドメインとが一致するか否かを判断する。CPU 1 1 は一致しないと判断した場合、第 1 7 図に示すように警告画面を表示する。本例では、ユーザはテンキー 1 3 1 から、送信許可アドレスファイル 1 5 3 に登録されたドメイン以外の、「X」を入力したため、警告画面が表示されている。なお、入力時の制限は一例であり、この他、ドメインの入力時には送信許可アドレスファイル 1 5 3 に登録されているドメイン「A A A . c o . j p」、及び「S S S . c o . j p」を強制的に選択させることにより、制限を行う、または第 4 図における送信先の選択時に、送信許可アドレスファイル 1 5 3 に登録ドメインのみを選択可能に構成する等して送信制限を行っても良い。

また、第 1 6 図においてユーザが制限の判断時として、「画像データの送信時」と設定した場合は、CPU 1 1 は画像データの送信時に、送信先のアドレスのドメインと、送信許可アドレスファイル 1 5 3 に登録されたドメインとを比較し一致する場合のみ画像データを送信する。第 1 8 図は送信制限のイメージを示す説明図である。CPU 1 1 は、画像データの送信時に、送信先のアドレスのドメインと、送信許可アドレスファイル 1 5 3 に登録されたドメインとを比較し、一致しない場合は、第 1 8 図に示す警告画面を記憶部 1 5 から読み出して表示する。

第 1 6 図において、制限範囲の設定を行う場合ユーザは「制限しない」、「登録したドメインを含むアドレスのみに制限」、「登録したドメイン及び受信用アドレスのドメインを含むアドレスのみに制限」、及び「受信用アドレスのドメインを含むアドレスのみに制限」のいずれかの項目を選択する。項目「制限しない」は特に制限

することなく全ての送信先へ画像データを送信する場合に選択する。すなわち、高度なセキュリティがそれほど要求されない環境下においては、「制限しない」を選択することが可能となっている。

項目「登録したドメインを含むアドレスのみに制限」は、第13図に示す送信許可アドレスファイル153に登録したドメインを含むアドレスのみに送信を制限する場合に選択する。この項目が選択されている場合CPU11はアドレスの入力時または画像データの送信時に送信許可アドレスファイル153に登録されたドメインとの比較を行って制限を行う。本実施の形態の場合、送信先のアドレスが、「A A A . c o . j p」、または「S S S . c o . j p」を含む場合に送信が許可される。

項目「登録したドメイン及び受信用アドレスのドメインを含むアドレスのみに制限」は、第13図に示す送信許可アドレスファイル153に登録したドメインを含むアドレス、及び、第14図に示す受信用アドレス登録ファイル154に登録された受信用アドレスのドメインを含むアドレスのみに送信を制限する場合に選択する。この項目が選択されている場合、CPU11はアドレスの入力時または画像データの送信時に、送信許可アドレスファイル153及び受信用アドレスに登録されたドメインとの比較を行って制限を行う。本実施の形態の場合、送信先のアドレスが、「A A A . c o . j p」、または「S S S . c o . j p」を含む場合に送信が許可される。

項目「受信用アドレスのドメインを含むアドレスのみに制限」は、第14図に示す受信用アドレス登録ファイル154に登録された受信用アドレスのドメインを含むアドレスのみに送信を制限する場合に選択する。この項目が選択されている場合、CPU11はアドレスの入力時または画像データの送信時に、送信先のアドレスと受信

用アドレスに登録されたドメインとの比較を行って制限を行う。本実施の形態の場合、送信先のアドレスが、「SSS.co.jp」を含む場合にのみ送信が許可される。全ての設定が終了した場合、ユーザはタッチパネル139から「OK」ボタンを操作する。これによりCPU11は入力した制限の設定を記憶部15に記憶し、制限処理を実行する。

以上のハードウェア構成において、本発明における制限処理の手順を、フローチャートを用いて説明する。第19図及び第20図は本発明に係る制限処理の手順を示すフローチャートである。まず、CPU11は操作部13から画像データの送信先の電子メールアドレスの入力を受け付ける（ステップS191）。具体的にはCPU11はアドレスデータファイル152から相手先名を第4図の如く表示部14に表示し、送信先の選択を受け付けるかまたは第11図に示すように電子メールアドレスを直接入力するための画面を表示し、電子メールアドレスの入力を受け付ける。以下では、第11図に示す形態、すなわち電子メールアドレスを直接入力する形態について説明する。

続いて、CPU11は記憶部15を参照し第16図において説明した制限の設定により、送信制限が設定されているか否かを判断する（ステップS192）。CPU11は送信制限の設定がなされている場合は（ステップS192でYES）、CPU11は第16図において説明した制限の設定により、制限の判断時が電子メールアドレスの入力時であるか否かを判断する（ステップS193）。CPU11は判断時が電子メールアドレスの入力時であると記憶部15に設定されていると判断した場合（ステップS193でYES）、制限範囲の読み出しを行う（ステップS194）。すなわち、CPU11は、第16図において設定された制限範囲の設定を記憶部1

5. から読み出す（ステップ S 1 9 4）。

そして CPU 1 1 は制限処理を実行する（ステップ S 1 9 5）。なお、制限処理の詳細については後述する。一方、制限の判断時が電子メールアドレスの入力時ではないと CPU 1 1 が判断した場合（ステップ S 1 9 3 で NO）、すなわち CPU 1 1 が制限の判断時が画像データの送信時であると記憶部 1 5 に記憶されていると判断した場合、CPU 1 1 は読取部 1 9 を駆動し、原稿の読取りを行う（ステップ S 1 9 1 0）。CPU 1 1 は図示しない AD 変換部により変換された画像データのデジタルデータを画像メモリ 1 5 1 に記憶する（ステップ S 1 9 1 1）。続いて、CPU 1 1 は制限範囲の読み出しを行い（ステップ S 1 9 1 2）、制限処理を実行する（ステップ S 1 9 1 3）。

以下に、制限処理のサブルーチンについて説明する。第 2 1 図及び第 2 2 図は制限処理のサブルーチンを示すフローチャートである。CPU 1 1 は読み出した制限範囲が項目「登録したドメインを含むアドレスのみ」であるか否かを判断する（ステップ S 2 0 1）。すなわち CPU 1 1 は第 1 6 図に示す制限の設定ウィザードにおいてユーザが送信範囲として、送信許可アドレスファイル 1 5 3 に登録したドメインを含む電子メールアドレスに制限したか否かを判断する。CPU 1 1 は制限範囲が項目「登録したドメインを含むアドレスのみ」と判断した場合（ステップ S 2 0 1 で YES）、送信許可アドレスファイル 1 5 3 から登録したドメインを読み出す（ステップ S 2 0 2）。

一方、ステップ S 2 0 1 において制限範囲が項目「登録したドメインを含むアドレスのみ」ではないと判断した場合（ステップ S 2 0 1 で NO）、CPU 1 1 は制限範囲が項目「登録したドメイン及び受信用アドレスのドメインを含むアドレスのみ」であるか否かを

判断する（ステップS203）。CPU11は制限範囲が項目「登録したドメイン及び受信用アドレスのドメインを含むアドレスのみ」であると判断した場合（ステップS203でYES）、すなわちCPU11は第16図に示す制限の設定ウィザードにおいてユーザが送信範囲として、送信許可アドレスファイル153に登録したドメイン及び受信用アドレス登録ファイルに登録したインターネットファクシミリ装置1自身のドメインを含む電子メールアドレスに制限したか否かを判断する。

制限範囲が項目「登録したドメイン及び受信用アドレスのドメインを含むアドレスのみ」と判断した場合（ステップS203でYES）、CPU11は送信許可アドレスファイル153から登録したドメインを読み出す（ステップS204）。さらにCPU11は受信用アドレス登録ファイル154に登録したドメインを読み出す（ステップS205）。ステップS203において、制限範囲が項目「登録したドメイン及び受信用アドレスのドメインを含むアドレスのみ」ではないと判断した場合（ステップS203でNO）、CPU11は受信用アドレス登録ファイル154に登録したドメインを読み出す（ステップS206）。

CPU11は読み出したドメインが操作部13から入力される電子メールアドレスのドメインに一致するか否かを判断する（ステップS207）。CPU11は一致すると判断した場合（ステップS207でYES）、フラグ「1」をRAM12にセットし（ステップS208）、一致しないと判断した場合（ステップS207でNO）、フラグ「0」をRAM12にセットする（ステップS209）。そして、CPU11は処理をメインルーチンにかえす。

第19図におけるステップS196において、CPU11は制限範囲内であるか否かを判断する（ステップS196）。すなわちC

P U 1 1 は R A M 1 2 内にセットされたフラグが「1」または「0」か、を判断する。制限範囲内でないと判断した場合（ステップ S 1 9 6 で N O）、すなわち C P U 1 1 は R A M 1 2 にフラグ「0」がセットされていると判断した場合、第 1 7 図の如く C P U 1 1 は警告画面を表示部 1 4 に表示する（ステップ S 1 9 7）。

一方、制限の範囲内であると判断した場合（ステップ S 1 9 6 で Y E S）、すなわち C P U 1 1 が R A M 1 2 にフラグ「1」がセットされていると判断した場合、及びステップ S 1 9 2 において送信制限が設定されていないと判断した場合（ステップ S 1 9 2 で N O）、C P U 1 1 は読取部 1 9 を駆動し、原稿の読取りを行う（ステップ S 1 9 8）。C P U 1 1 は図示しない A D 変換部により変換された画像データのデジタルデータを画像メモリ 1 5 1 に記憶する（ステップ S 1 9 9）。

C P U 1 1 はステップ S 1 9 1 4 においても、制限範囲内であるか否かを判断する（ステップ S 1 9 1 4）。すなわち C P U 1 1 は R A M 1 2 内にセットされたフラグが「1」または「0」か、を判断する。制限範囲内でないと判断した場合（ステップ S 1 9 1 4 で N O）、すなわち C P U 1 1 は R A M 1 2 にフラグ「0」がセットされていると判断した場合、第 1 8 図の如く C P U 1 1 は警告画面を表示部 1 4 に表示する（ステップ S 1 9 1 5）。

一方、制限の範囲内であると判断した場合（ステップ S 1 9 1 4 で Y E S）、すなわち C P U 1 1 が R A M 1 2 にフラグ「1」がセットされていると判断した場合、及びステップ S 1 9 9 以降、C P U 1 1 は入力された電子メールアドレス宛へ画像メモリ 1 5 1 に記憶された画像データを送信する（ステップ S 1 9 1 6）。

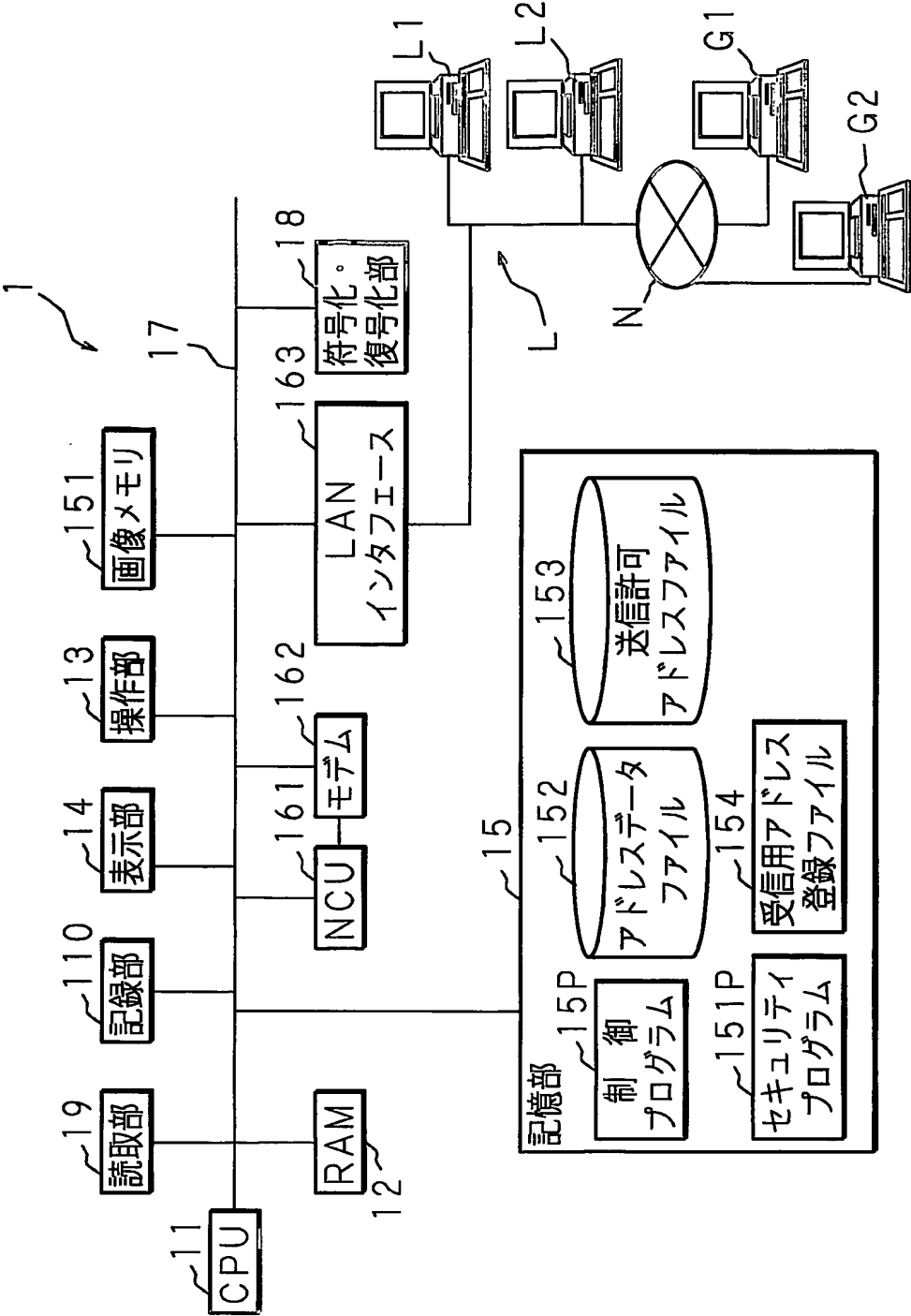
以上詳述した如く、本発明にあっては、電子メールアドレス等のデータの送信宛である固有のアドレスのうち、複数のアドレス間で共通する部分アドレスを記憶部に登録する。そして、データ送信装置は、記憶部に登録した部分アドレスを含むアドレスのみに、データの送信を制限する。すなわち、同一のドメインを有するアドレス宛のみへデータを送信するので、同一職場内等に送信範囲が限定される結果セキュリティを強化することが可能となる。

また、本発明にあっては、送信先のアドレスを入力するための入力手段から、アドレスを受け付ける。その場合、データ送信装置は、前記記憶部に登録した部分アドレスを含むアドレスのみを、前記入力手段から受け付ける。このように構成したので、予め登録されたドメイン等のみにデータの送信範囲が限定され、セキュリティが強固となる。

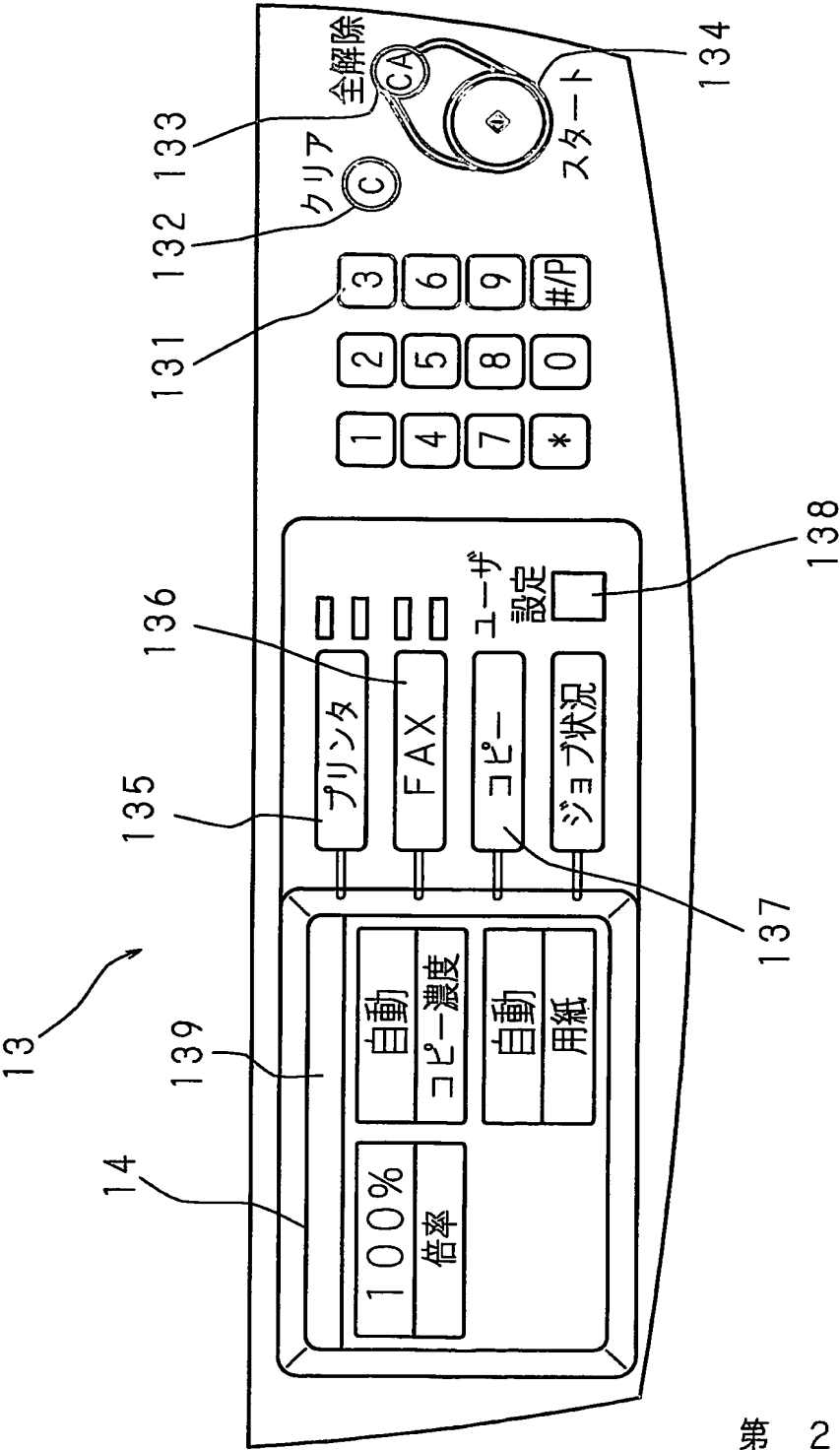
さらに、本発明にあっては、データ送信装置は、データを受信するために自身に割り当てられた受信用アドレスを記憶するほか、さらに受信用アドレスの部分アドレスを記憶部に登録する。そして、データ送信装置は、記憶部に登録した受信用アドレスの部分アドレスを含むアドレスのみに、データの送信を制限する。これにより、データ送信装置自身の受信用アドレスの部分アドレスを持つアドレスのみに送信範囲が制限される結果、よりセキュリティを強化することが可能となる等、本発明は優れた効果を奏し得る。

請 求 の 範 囲

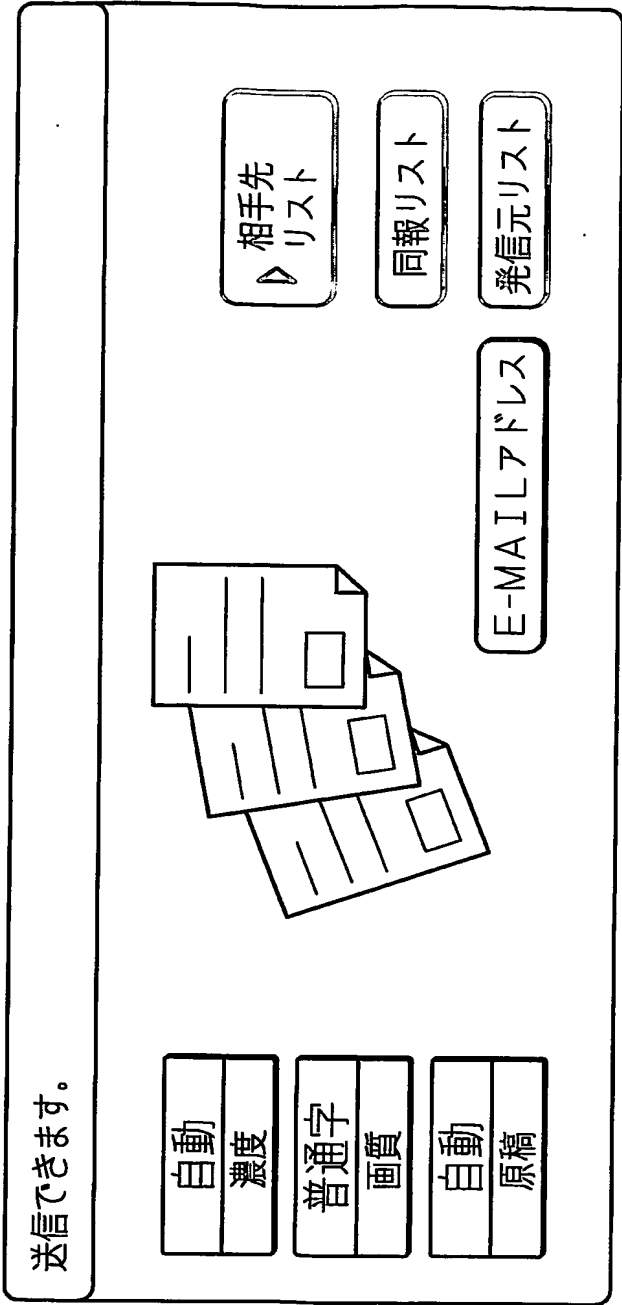
1. データを送信するデータ送信装置において、
データの送信先である固有のアドレスのうち、複数のアドレス間で共通する部分アドレスを記憶部に登録する登録手段と、
前記記憶部に登録した部分アドレスを含むアドレスに、データの送信を制限する制限手段と、
を備えることを特徴とするデータ送信装置。
2. 前記制限手段は、前記記憶部に登録した部分アドレスが、受け付けたアドレスに含まれていない場合に、データの送信を中断するよう構成してあることを特徴とする請求項1に記載のデータ送信装置。
3. 送信先のアドレスを入力するための入力手段を更に備え、
前記制限手段は、前記記憶部に登録した部分アドレスを含むアドレスのみを、前記入力手段から受け付けるよう構成してあることを特徴とする請求項1に記載のデータ送信装置。
4. データを受信するために割り当てられた受信用アドレスの部分アドレスを前記記憶部に登録する受信用アドレス登録手段と、
前記制限手段は、前記記憶部に登録した受信用アドレスの部分アドレスを含むアドレスのみに、データの送信を制限するよう構成してあることを特徴とする請求項1に記載のデータ送信装置。
5. 前記アドレスは電子メールアドレスであり、前記部分アドレスはユーザ名を除くドメインであることを特徴とする請求項1乃至4のいずれかに記載のデータ送信装置。
6. 前記データ送信装置は画像データを送信するインターネットファクシミリ装置であることを特徴とする請求項1乃至5のいずれかに記載のデータ送信装置。



第 1 図



第 2 図



第 3 図

送信できます。

A社 ○○部

A社 ××部

A社 △△事業所

G社

TPS

D デスクトップ

S社 ○○本部

S社 ××事業所

1/2
⏮ ⏭

▷ 基本設定

同報リスト

得意先

あ／か

さ／た

な／は

ま／や

ら／わ

50音 ⏪ ⏩ ユーザ

第 4 図

5/22

アドレスデータファイル 152

分類	相手先名	電子メールアドレス			...
		ユーザ名	@	ドメイン (部分アドレス)	
得意先	A社 OO部	OOO	@	AAA.co.jp	...
	A社 ××部	×××	@	AAA.co.jp	...
	A社 △△事業部	△△	@	AAA.co.jp	...
	G社	△O×	@	GGG.com	...
	TPS	TTP	@	TPS.com	...
	D デスクトップ	desk	@	DDX.co.jp	...
	S社 OO本部	OO	@	SSS.co.jp	...
	S社 ××事業部	××	@	SSS.co.jp	...
あ／か ⋮	⋮	⋮			

第 5 図

6/22

ユーザ設定

終了

総使用枚数表示

画面コントラスト

データリスト
プリント

給紙トレイ設定

アドレス編集

キーオペレータプログラム

第 6 図

ユーザ設定

相手先登録

OK

新規登録

登録済アドレス
を編集

E-MAIL
発信元

第 7 図

相手先アドレス/ワンタッチ
No.019

☒ E-MAIL ☐ インターネットFAX

相手先名

検索文字

インデックス

電子メールアドレス

キー名称

フォーマット

終了

第 8 図

終了

相手先アドレス／修正／削除

修正／削除する相手先を選択して下さい。

A社 ○○部

A社 ××部

⋮

TPS

⋮

1/1

↑

↓

得意先

あ／か

さ／た

な／は

ま／や

ら／わ

50音

ユーザー

第 9 図

10/22

相手先アドレス/ワンタッチ No.019		削除	終了
<input checked="" type="checkbox"/> E-MAIL	<input type="checkbox"/> インターネットFAX		
相手先名	A社 〇〇部	検索文字	A
インデックス	得意先	電子メールアドレス	〇〇〇@AAA.co.jp
キー名称	A社	フォーマット	PDF/MMR (G4)

第 10 図

11/22

E-MAILアドレス

キャンセル OK

ppd1@xxx.co.jp

q	w	e	r	t	y	u	i	o	p
a	s	d	f	g	h	j	k	l	@
z	x	c	v	b	n	m	-	.	大
									小

ファイルフォーマット スペース 英字 数字 後退

第 11 図

E-MAILアドレス

キャンセル

OK

ppd1@XXX.co.jp

ファイルフォーマット

ファイル形式

圧縮形式

PDF

TIFF

圧縮なし

MH (G3)

TIFF-F

MMR (G4)

第 12 図

13/22

送信許可アドレスファイル 153

ドメイン	登録日
AAA.co.jp	2003/03/10
SSS.co.jp	2003/03/15
⋮	⋮

第 13 図

14/22

受信用アドレス登録ファイル 154

機種名	製造番号	受信用アドレス		
		ユーザ名	@	ドメイン
AS-050M	AR124X5	AR124	@	SSS.co.jp

第 14 図

15/22

終了

利用者認定

10キーでパスワードを入力して下さい

パスワード

第 15 図

16/22

制限の設定ウィザード

1. ドメインの設定

2. 制限の判断時の設定

☐ アドレス入力時

☒ 画像データ送信時

3. 制限範囲の設定

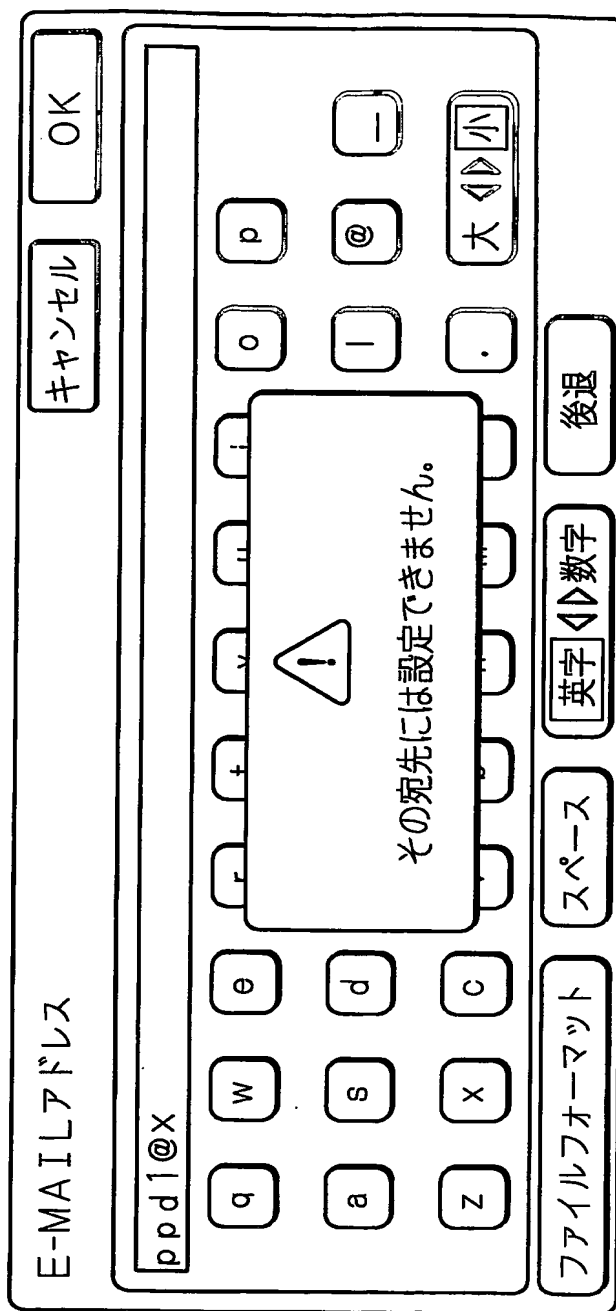
☐ 制限しない

☒ 登録したドメインを含むアドレスのみに制限

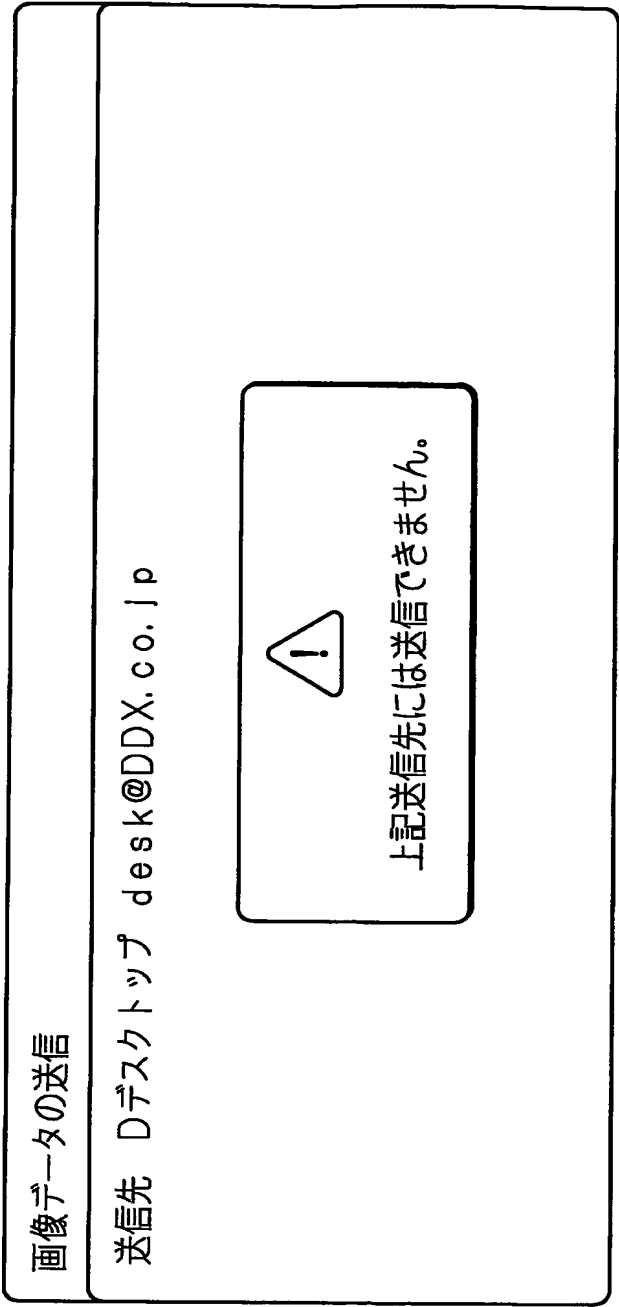
☐ 登録したドメイン及び受信用アドレスのドメインを含むアドレスのみに制限

☐ 受信用アドレスのドメインを含むアドレスのみに制限

17/22

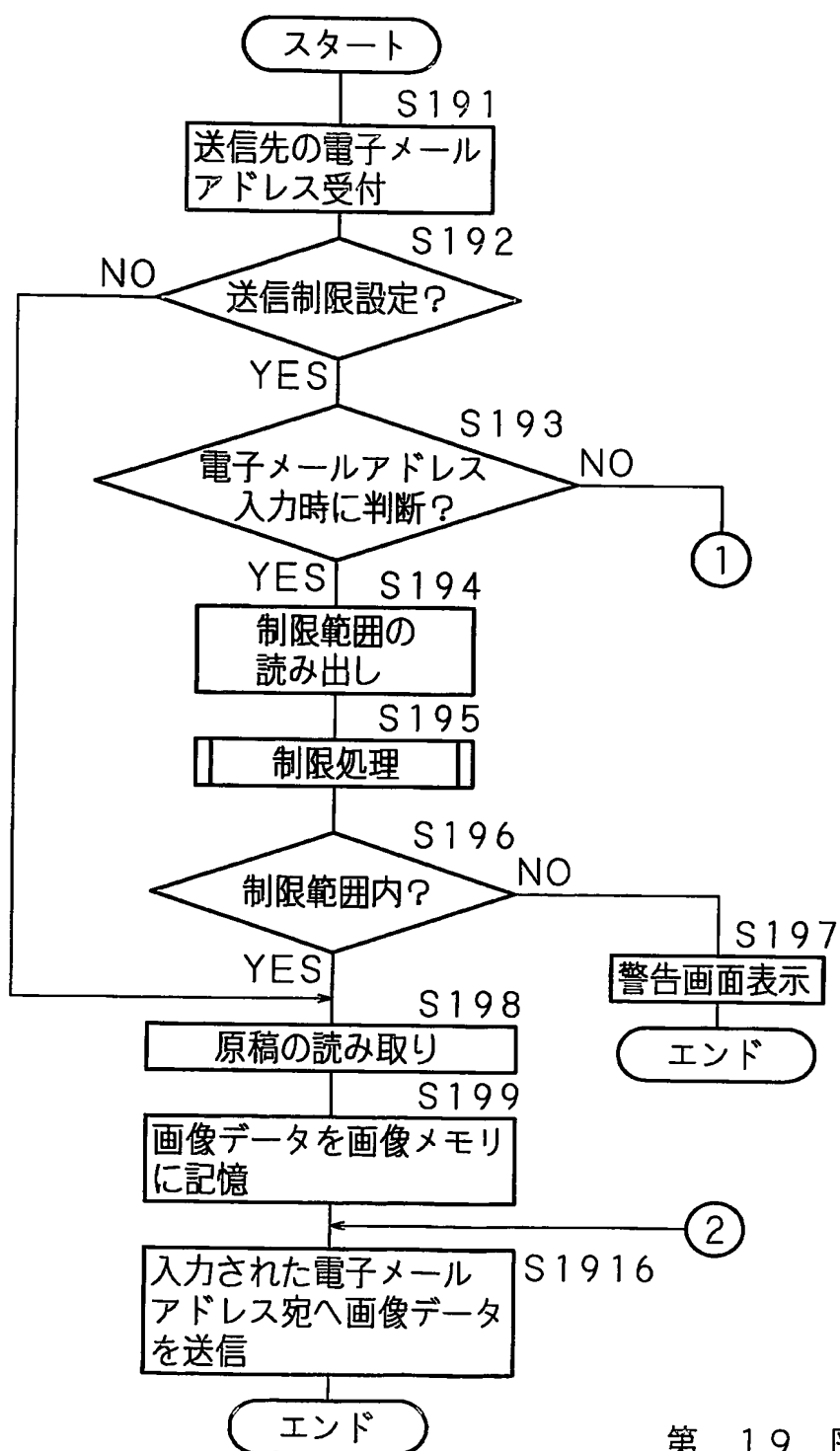


第 17 図



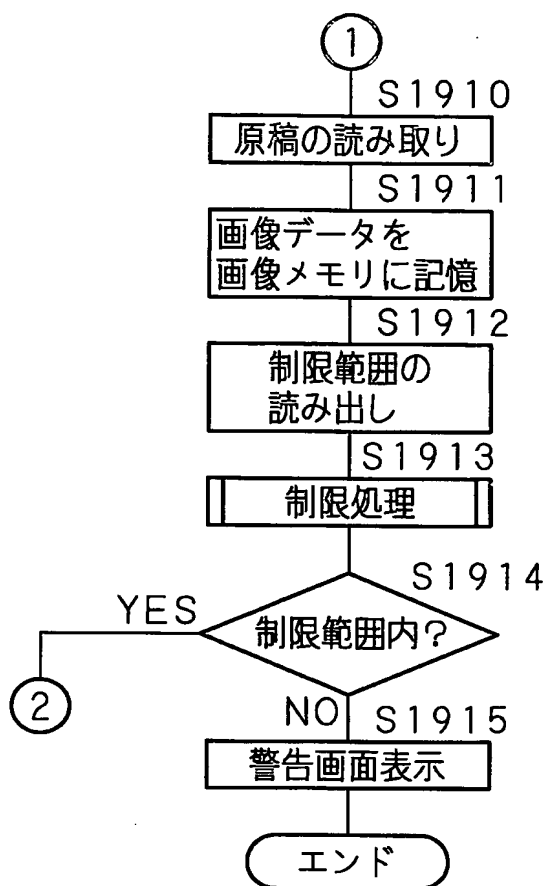
第 18 図

19/22



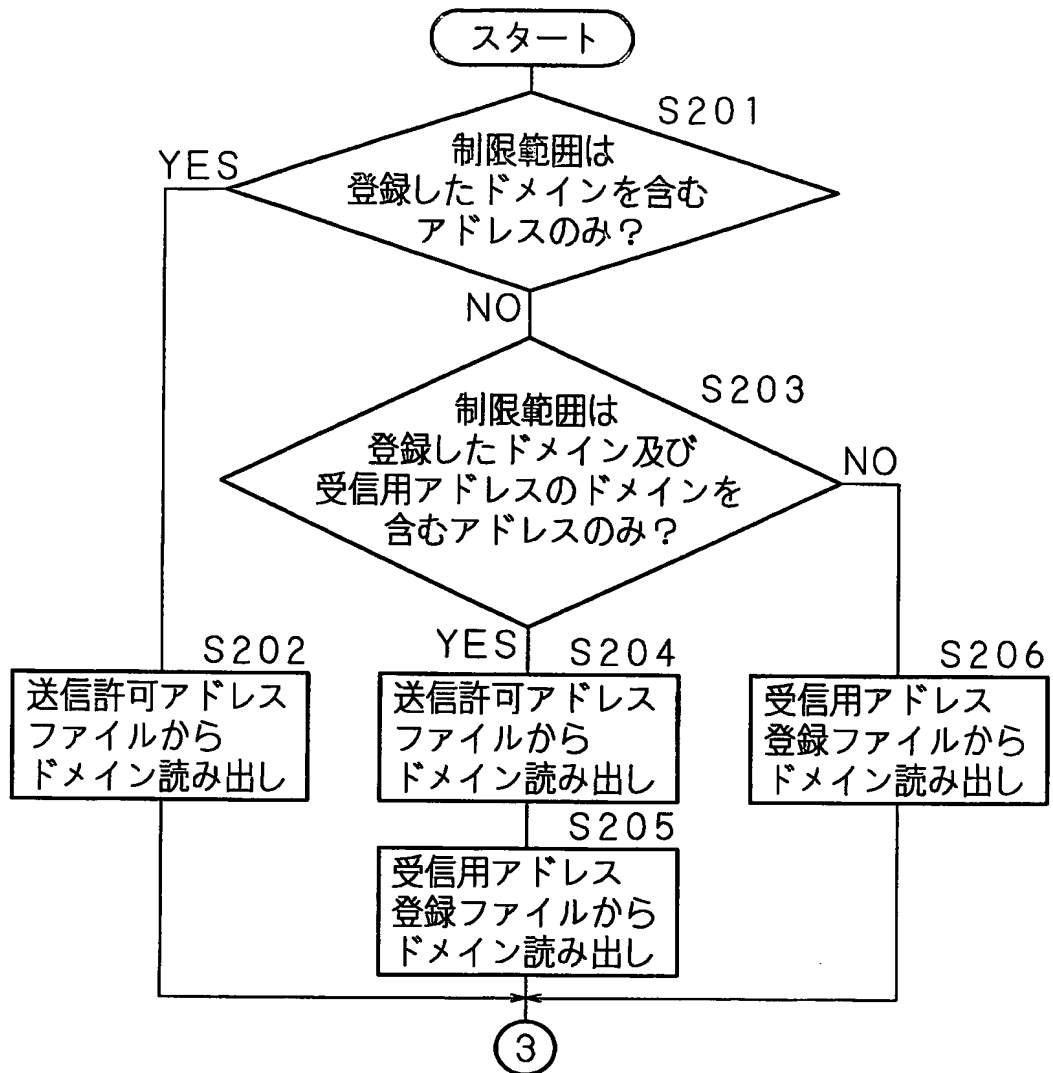
第 19 図

20/22



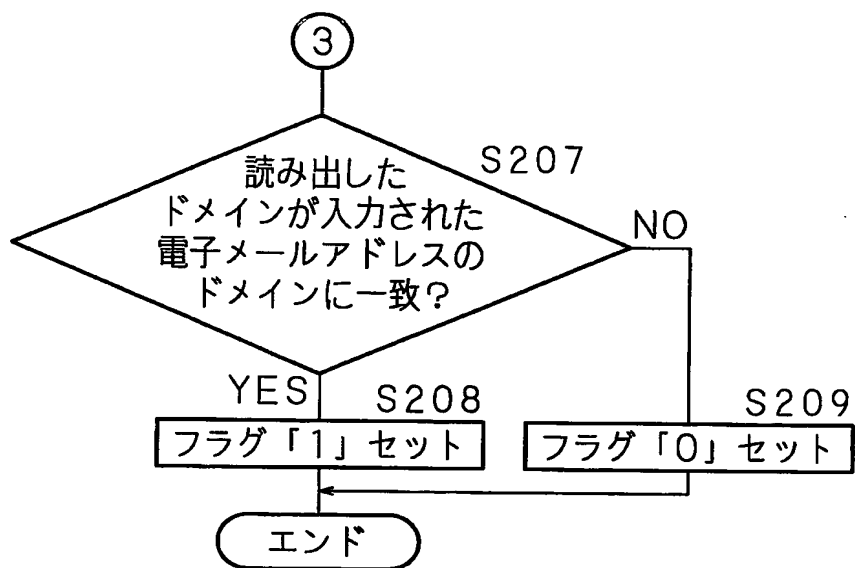
第 20 図

21/22



第 21 図

22/22



第 22 図

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2004/004235

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER Int.Cl ⁷ G06F13/00, H04N1/32, 1/00		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) Int.Cl ⁷ G06F13/00, H04N1/32, 1/00		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched Jitsuyo Shinan Koho 1922-1996 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2004 Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2004 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2004		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X Y	JP 2002-324029 A (Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.), 08 November, 2002 (08.11.02), Full text; Figs. 1 to 3 (Family: none)	1-5 6
Y	JP 2003-44402 A (Canon Inc.), 14 February, 2003 (14.02.03), Full text; Figs. 1 to 6 (Family: none)	6
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input type="checkbox"/> See patent family annex.		
* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search 12 May, 2004 (12.05.04)		Date of mailing of the international search report 25 May, 2004 (25.05.04)
Name and mailing address of the ISA/ Japanese Patent Office		Authorized officer
Facsimile No.		Telephone No.

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))		
Int. Cl ⁷ G06F 13/00, H04N 1/32, 1/00		
B. 調査を行った分野		
調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))		
Int. Cl ⁷ G06F 13/00, H04N 1/32, 1/00		
最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの 日本国実用新案公報 1922-1996年 日本国公開実用新案公報 1971-2004年 日本国登録実用新案公報 1994-2004年 日本国実用新案登録公報 1996-2004年		
国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)		
C. 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X	JP 2002-324029 A (松下電器産業株式会社) 2002. 11. 8, 全文, 第1-3図 (ファミリーなし)	1-5
Y		6
Y	JP 2003-44402 A (キヤノン株式会社) 2003. 2. 14, 全文, 第1-6図 (ファミリーなし)	6
<input type="checkbox"/> C欄の続きにも文献が列挙されている。 <input type="checkbox"/> パテントファミリーに関する別紙を参照。		
* 引用文献のカテゴリー 「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの 「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの 「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す) 「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献 「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願日の後に公表された文献 「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの 「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの 「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの 「&」 同一パテントファミリー文献		
国際調査を完了した日	国際調査報告の発送日	
12. 05. 2004	25. 5. 2004	
国際調査機関の名称及びあて先	特許庁審査官 (権限のある職員)	5 R 3356
日本国特許庁 (ISA/JP) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	五十嵐 努	
	電話番号 03-3581-1101	内線 3519